Einige statistische Angaben

über den

Einfluss der Lues auf den Verlauf der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Seitz
aus Pfaffenhofen a. d. Roth.

München 1898.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Einige statistische Angaben

über den

Einfluss der Lues auf den Verlauf der Schwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Seitz
aus Pfaffenhofen a. d. Roth.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

München 1898.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen, Finkenstrasse 2.

Referent: **Herr Geheimrat Prof. v. Winckel.**

Seinen lieben Eltern

in

Dankbarkeit und Verehrung.

Der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0053

Nach der Tuberkulose ist wohl kaum eine Infektionskrankheit so verbreitet, aber auch so furchtbar in ihren Folgen wie gerade die Syphilis. Von ihr gilt, was Hufeland in seiner Makrobiotik sagt: „Was sind alle, aber auch die tötlichsten Gifte in Hinsicht auf die Menschheit im Grossen gegen das venerische Gift? Dieses allein vergiftet die Quellen des Lebens selbst, verbittert den süssen Genuss der Liebe, tötet und verdirbt die Menschen selbst schon im Werden und wirkt also selbst auf die künftige Generation; schleicht sich in den Zirkel stillen häuslichen Glückes ein, trennt Kinder von Eltern, Gatte von Gatte, und löst die heiligsten Bande der Menschheit."

Gerade die Uebertragung auf das keimende Leben, auf die Nachkommen ist jenes Moment, welches, wenn es auch nicht ausschliesslich bei der Syphilis vorkommt, doch bei ihr ganz besonders in die Augen fällt. Nichts desto weniger hat man sich seit Paracelsus bis in die neuere Zeit herumgestritten, ob es eine Heredität der Syphilis gebe oder nicht. Verteidiger der Vererbung auf der einen Seite, heftige Widersacher auf der andern; — ein historischer Bericht über diesen Streit und die allmähliche Klärung der Verhältnisse möge mir erspart bleiben, da ausser der vortrefflichen Geschichte Kassowitz's noch andere mehr vorliegen.

Heutzutage wird nach den grundlegenden Arbeiten

von Kassowitz, Fournier, L. Bärensprung die Heredität der Syphilis keinem Forscher mehr zweifelhaft sein. Dieselbe hat in der neuesten Zeit noch eine weitere Stütze dadurch gefunden, dass durch die Entdeckung des Lustgarten'schen Syphilisbazillus die Infektiosität der Krankheit, die man ja allerdings schon früher annahm, mit Sicherheit nachgewiesen wurde und da die Uebertragung der Erreger anderer Infektionskrankheiten auf die Frucht schon seit längerer Zeit bekannt war, ein Analogon dazu in der Syphilis gefunden wurde.

Die Ansichten, welche wir jetzt im allgemeinen über hereditäre Syphilis haben, lassen sich kurz folgendermassen zusammenstellen:

Die Intensität der Syphiliserscheinungen bei den Kindern ist dann am stärksten, abgesehen von den Fällen, wo die Infektion in den letzten Monaten der Schwangerschaft erfolgt ist, je frischer die Syphilis, je weniger Zeit seit der Infektion verstrichen ist. Mit dem Alter der elterlichen Syphilis nimmt sie also ab, ebenso wird sie durch Quecksilberbehandlung herabgesetzt.

Bei den Kindern äussert sich nach Finger der Einfluss der Syphilis einmal durch Syphiliserscheinungen, die denen bei der acquirierten im Grossen und Ganzen gleich kommen und dann in Ernährungsstörungen und zwar in folgender Weise:

1. In schweren Fällen Absterben des Kindes im Uterus und nach einiger Zeit Abortus oder Frühgeburt des toten macerierten Fötus.

2. Sehr oft gibt die ererbte Syphilis Veranlassung zu

einer Frühgeburt, es wird ein lebendes Kind mit oder ohne Erscheinungen von Lues geboren.

3. In einer weiteren Anzahl von Fällen zeigen die zu früh geborenen oder ausgetragenen Kinder alle Zeichen der Lebensschwäche an sich, so dass sie in kurzer Zeit sterben.

4. Es stellen sich bei den am Leben bleibenden während des ganzen weiteren extrauterinen Lebens Ernährungsstörungen und dadurch bedingte Entwicklungshemmungen verschiedener Art ein.

Was die Lues der Erzeuger betrifft, so sind dabei 3 Fälle zu unterscheiden:

1. Beide Eltern sind luetisch. Das Verhältnis ist für das Kind das schlimmste; Nach Fournier besteht eine Morbilität von 92% und eine Mortalität von 68,5%.

2. Die Mutter allein ist syphilitisch

a) schon zur Zeit der Conception.

Die Kinder zeigen ausgesprochene Lebensschwäche, gestörte Entwicklung und sind meist schon tot in utero, teilweise durch direkte Uebertragung des Virus auf den Foetus durch die Placenta der Mutter oder durch Einwirkung der Toxine, die im mütterlichen Organismus kreisen.

b) die Infektion erfolgt erst während der Schwangerschaft.

Erkrankt die Schwangere wenigstens 4 Monate vor der Geburt, so kann die Frucht noch inficiert und krank geboren werden; wenn später, bleibt sie gewöhnlich gesund.

3. Der Vater allein ist syphilitisch und

dieser Fall tritt sehr häufig ein. Nach Fournier traten in 18% wirkliche Syphiliserscheinungen auf, in 82% nur Ernährungsstörungen; es besteht eine Morbilität von 37% und eine Mortalität von 28%.

Ich habe deshalb die jetzt geltenden Anschauungen an die Spitze der Arbeit gestellt, um unter diesen Gesichtspunkten das statistische Material einzuteilen und in den Vergleich zu den Angaben anderer Autoren zu stellen.

Das statistische Material, dessen liebenswürdige Ueberlassung ich Herrn Geheimrat von Winckel verdanke, stammt aus der geburtshilflichen Klinik der Universität München und umfasst 5 Jahrgänge von 1890 bis 1894. Die Schwierigkeiten zu einer genauen Statistik sind ziemlich reichliche; denn einerseits sind die Angaben der Kranken quo ad amores stets etwas unzuverlässig und besonders beim weiblichen Geschlecht, dem man berechtigt oder unberechtigt einen besonders hohen Grad jener Charaktereigenschaft zuschreibt; selbst positive Zugeständnisse sind mit Vorsicht aufzunehmen, da ja auch einmal ein harmloses Ekzem einer geängstigten Seele das Sckreckensbild des syphilitischen Gespenstes vor Augen führen kann. Andererseits sind die Angaben der Journale nicht immer von jener Genauigkeit, die man zu solchem Zwecke nötig hat. Da ich mir diese Mängel und Schwächen meiner Arbeit nicht verhehlte, traf ich eine gewissenhafte Auswahl und liess alle jene Fälle weg, wo die Diagnose Lues bei Mutter oder Kind zweifelhaft erschien. Bei der Beurteilung der Syphilis der Neugeborenen hielt ich mich an die Forderung Kassowitz's, dass Frühgeburt, Absterben im Uterus, schwächliche Konstitution bei der

Geburt, baldiger Tod ohne vorausgegangenen Ausbruch syphilitischer Erscheinungen zur Diagnose Lues keineswegs genüge. Nach dieser genauen Sichtung ergaben sich 109 Fälle, die sich in folgender Weise auf die 5 Jahre verteilen:

Jahrgang	Zahl der Geburten	Luesfälle
1890	948	12
1891	1014	22
1892	915	24
1893	938	14
1894	949	37
	4764	109 = 2,27%.

Man sieht aus der Tabelle ein konstantes Ansteigen mit Ausnahme einer einmaligen Senkung im Jahre 1893 von den 12 Fällen des Jahres 1890 auf 37 des Jahres 1891. Liegt darin ein Zufall? oder hängt es mit dem Anwachsen Münchens zu einer Grossstadt zusammen? Ich wage es nicht zu entscheiden.

Der Prozentsatz der Syphilitischen beträgt 2,27; doch ist derselbe viel zu niedrig gegriffen, da ja alle jene Fälle weggelassen sind, in denen mit grosser Wahrscheinlichkeit Lues vorlag, wo sie jedoch, weil keine Sektion, keine makro- und mikroskopische Untersuchung der Placenta gemacht wurde, nicht klar bewiesen werden konnte, so alle die wiederholten Aborte und Frühgeburten, die macerierten Kinder, für deren intrauterines Absterben sonst keine Ursache aufzufinden war. Zählt man diese alle zusammen, so ergibt sich eine Gesamtzahl von 148, mit den 109 ausgesprochenen Luetischen also 256 = 5,38% Luetische.

Da in den Journalen Angaben über den Vater so gut wie völlig fehlen, so lässt sich die Frage, ob bei

Lues der Mutter diese allein syphilitisch war oder zugleich auch der Vater, nicht entscheiden. Es kann also lediglich die Lues der Mutter konstatiert werden; doch gehen wir kaum fehl, wenn wir für die Mehrzahl der Fälle zugleich Lues des Vaters annehmen; so ist nach Finger bei Syphilis der Mutter meist zugleich dieselbe Krankheit auch beim Vater vorhanden und Kassowitz fand nur in 13% aller Fälle die Mutter allein syphilitisch.

Wir teilen nun die Fälle, in welchen Lues der Mutter vorlag, ein, je nach der Zeit, in welcher die Infektion erfolgte.

I. Primärstadium.

Journal Nr. 785 Jahrg. 92. M. H., 23 J., I p., Händlerstochter.

Vor 1½ Jahren ein Geschwür auf der rechten Gesässbake; jetzt finden sich auf dem grossen und kleinen Labium bohnengrosse, infiltrierte Stellen. Leistendrüsen geschwellt. Initialsclerose.

M. Kind 48 cm — 2700 g, ohne alle Zeichen von Lues, bis zu seiner Entlassung am 7. Tage.

Der Primäraffekt hatte also keinen nachweisbaren Einfluss auf das Kind, das gesund geboren wurde. Auch M. Lutkowsky mit einem Falle aus der Berner Klinik hatte dasselbe Resultat, in gleicher Weise andere Autoren.

II. Fälle, in welchen die ersten syphilitischen Erscheinungen in den letzten 3 Monaten auftraten, also die Infektion, wenn man eine Incubationszeit von 2—3 Wochen als Norm annimmt, in den letzten 4 Monaten.

Tabelle I.

Mutter							Verhalten des Kindes		
Nr.	Name	Alter	Partus	Zeit des Bestehens der syph. Erscheinungen	Syph. Erscheinungen	Behandlung der Mutter	Gewicht und Länge	Syph. Erscheinung	Sonstiges
1	R. K.	21	II.	Seit 14 Tagen.	Papulöses Syphilit. Condyl. lat. Geschwollene Drüsen.	Einige Spritzen Kalomel.	3000 g. 50 cm.	Keine.	Gesund entlassen.
2	C. Str.	22	II.	Seit 3 Wochen.	Condyl. lat. Angina faucium, Plaq. muqueuses.	Keine.	1150 g. 37 cm.	Keine.	Bleibt am Leben.
3	P. H.	20	I.	Seit 3 Wochen.	Condyl. lata.	Keine.	3500 g. 51 cm.	KeinExanthem. Brüste etwas verdickt, einige rote Blasen am Nacken.	Sonstiges Befinden gut, bleibt am Leben.
4	J. W.	18	I.	Seit 4 Wochen.	Condyl. lata.	Keine.	2400 g. 46 cm.	Oedem des Scrotums. Ablösung der Epidermis an Händen und Füssen.	Stirbt am 5. Tage.
5	M. P.	19	I.	Seit 4 Wochen.	Plaq. muqueuses, Condyl. lata.	Keine.	2600 g. 43 cm.	Leib aufgetrietrieben, Oedem der Haut u. des Scrot. Placenta speckig, Eihäute verdickt.	Weiteres Schicksal unbekannt.

Mutter							Verhalten des Kindes		
Nr.	Name	Alter	Part.	Zeit des Bestehens der syph. Erscheinungen	Syph. Erscheinungen	Behandlung der Mutter	Gewicht und Länge	Syph. Erscheinungen	Sonstiges
6	Th. St.	16	I.	Seit 4 Wochen.	Exanthem.	Einige Spritzen. Kalomel.	3650 g. 51 cm.	Keine.	Gesund entlassen.
7	Cr. R.	22	I.	Seit 5 Wochen.	Condyl. lat., teilweise Ulcera.	Keine.	2125 g. 45 cm.	Keine.	Bleibt gesund.
8	M. N.	28	I.	Seit 6 Wochen.	Condyl. lat. Papulös. Syph.	7 Spritzen Hydrarg. peptonatum. Ausserdem Kalomel.	2675 g. 48 cm.	Keine.	Gesund entlassen.
9	M. M.	19	I.	Seit 1½ Mon.	Condyl. lat.	4 wöchentliche Schmierkur bis zur Niederkunft.	2610 g. 48 cm.	Keine.	Gesund entlassen.
10	H. S.	16	I.	Seit 7 Wochen.	Condyl. lata, papulo-pustulöses Syphilit.	Keine.	2625 g. 48 cm.	Keine.	Gesund entlassen.
11	M. Fr.	23	I.	Seit 2 Monat.	Condyl. lat.	Keine.	2500 g. 48 cm.	Exanthem, Nabelschnur verfärbt, Plac. enthält Knoten.	Stirbt am 2. Tage.
12	F. R.	23	I.	Seit 3 Mon.	Condyl. lata.	Keine.	2750 g. 49 cm.	Keine.	Gesund entlassen.

Im ganzen also 12 Fälle. In den zwei II parae (Nr. 1 und 2) waren die ersten Geburten regelmässig und die Kinder gesund.

Die Zahl derjenigen Kinder, die vollständig ausgetragen, keinerlei Zeichen von Syphilis an sich hatten und sich auch bei ihrer Entlassung am 7. Tage des besten Wohlseins erfreuten, betrug 6 = 50%. Wir gehen kaum fehl, wenn wir in diesen Fällen Syphilis des Vaters ausschliessen, da ja sonst gleich bei der Zeugung mit dem Sperma der Syphilisvirus oder wenigstens das Toxin mit übertragen worden wäre und dann bei den Kindern Erscheinungen gemacht hätte. Aeussert sich ja nach Fournier Syphilis des Vaters an den Früchten in der Weise, dass 18% wirklich Syphiliserscheinung darbieten, 82% Ernährungsstörungen allein. 2 (Nr. 1 und 6) von den Kindern übersteigen nach Länge und Gewicht den Durchschnitt um ein erhebliches, die übrigen 4 (Nr. 8, 9, 10 und 12) stehen gerade an der Grenze des Ausgetragenseins. Es ergibt sich aus diesen 6 Fällen, dass, wenn die Infektion der Mutter erst in den letzten 4 Monaten erfolgt, wohl gesunde und kräftige Kinder zur Welt gebracht werden können, dass somit die Prognose für das Kind im allgemeinen eine günstige ist. Allerdings muss dazu bemerkt werden, dass die Kinder nur 7 Tage in Beobachtung blieben und sich hintennach noch Erscheinungen eingestellt haben könnten. Inwiefern die vorausgegangene Behandlung, die in 4 Fällen statthatte, günstig eingewirkt hat, lässt sich nicht mit Bestimmtheit feststellen; auffallend wenigstens ist, dass die Kinder der mit Kalomelinjektionen behandelten Part. das grösste Gewicht zeigen.

Unsere Resultate stimmen mit denen anderer so ziemlich überein; Kassowitz glaubt, dass die Geburt eines gesundes Kindes von einer Mutter mit frischer, d. h. in den letzten Monaten zum Ausbruche gekommener Syphilis ein ausserordentlich häufiges Vorkommnis ist und führt sogar Fälle an, wo die Infektion der Mutter in der Mitte der Schwangerschaft, in 1 Fall sogar im 5. und einem selbst im 6. Monat vor der Niederkunft erfolgte und dennoch gesunde Kinder geboren wurden.

Auch Bertin berichtet schon, dass immer eine gewisse Anzahl von Müttern, welche bei der Entbindung an frischen und schweren Formen von Lues litten, gesunde und gesund bleibende Kinder gebaren.

Boeck und Bärensprung haben sich ebenfalls dahin ausgesprochen: Es ist durch die Erfahrung erwiesen dass, wenn die Syphilis erst in den letzten Monaten mitgeteilt wird, keine Syphilis bei den Kindern mehr erzeugt wird; Bärensprung teilt 4 Fälle aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft, darunter 1 Fall im 5. und 2 im 6. Monat und 9 Fälle aus der letzten Hälfte der Schwangerschaft mit vollständig gesunden Kindern mit. Auf Grund dieser Beobachtungen hat er den Satz ausgesprochen: Das Kind, dessen Eltern im Momente der Zeugung nicht syphilitisch waren, wird nicht syphilitisch, selbst wenn seine Mutter zu irgend einer Zeit der Schwangerschaft von allgemeiner Syphilis befallen wird. Doch ist heutzutage die postconceptionelle Infektion, also der Uebergang des Virus von der Mutter durch die Plazenta auf den Fötus kaum mehr zweifelhaft.

Was die übrigen 6 Fälle (Nr. 2, 3, 4, 5, 7 und 11 der Tabelle I) betrifft, so kann nicht entschieden werden

inwieweit dabei die Infektion des Vaters eine Rolle spielt: sie können daher nur im allgemeinen ohne besondere Berücksichtigung des einen oder anderen der Erzeuger betrachtet werden.

Davon war nur 1 Kind vollständig ausgetragen (Nr. 3), das syphilisverdächtige Erscheinungen zeigte, sonst sich aber bis zur Entlassung wohl befindet. Die übrigen 5 Fälle sind part. praematuri, von denen das eine am 2., ein anderes am 5. Tage starb, die übrigen 2 sich durch Entlassung aus der Anstalt einer weiteren Beobachtung entzogen. Syphilitische Erscheinungen zeigten 3 Kinder, darunter die 2, welche bald nach der Geburt starben. Eine Behandlung der Mutter war in keinem Falle vorausgegangen.

Sämtliche Mütter bei allen 12 Fällen standen im sekundären Stadium der Lues; 11, d. h. 91 %, zeigten Condylomata lata; 2, d. i. 16 %, Plaques muqueuses; 4 = 33,3 % Exanthem; in 1 Falle war neben breiten Condylomen noch Ulcera vorhanden.

III. Fälle, in denen die Infection der Mutter in die erste Hälfse der Schwangerschaft fällt.

Die angegebene Zeit wird vom Erscheinen des Primäraffekts gerechnet.

Tabelle II.

Mutter							Kind	
Nr.	Name	Alter	Partus	Zeit der Infektion	Erscheinungen	Behandlung	Länge und Gewicht	Verhalten des Kindes.
1	S. H.	19	III.	Seit 4½ Mon.	Keine.	Schmierkur und Hydrarg. pept.	185 g. 18 cm.	Maceration III. Gr.
2	Cr. B.	26	I.	Seit 5½ Mon.	Condylom. lat. Roseola.	1 Kalomel-injektion in der Anstalt.	37 cm.	Mac. III. Gr.
3	C. Schl.	22	I.	Seit 4 Monaten.	Keine.	Schmierkur bis z. Entbindung.	1300 g. 37 cm.	Mac. II. Gr.
4	L. Z.	19	I.	Seit 4 Mon.	Condyl. lat.	Keine.	2250 g. 41 cm.	Mac. II. Gr.
5	A. E.	22	I.	Seit 4½ Mon.	Keine.	Vollständige Kur mit Hydrarg. pept.	1250 g. 44 cm.	Mac. II. Gr.
6	M. J.	28	I.	Seit 4½ Mon.	Keine.	32 Spritzen mit einer 2% Hg. pept.-Lösung.	2500 g. 47 cm.	Naht und Fontanellen sehr breit. Leichter Grad von Ikterus, sonst ganz gesund.

7	R. G.	23	II.	Seit $4^1/_2$ Mon.	Keine.	Schmierkur vor 3 Mon. ausserd. Kalomel.	3060 g. 48 cm.	Oedem des Scrotums, stirbt am 5. Tage.
8	M. Sch.	20	I.	Seit 5 Mon.	Condyl. lat. Papul. Syphilit.	Keine.	28 cm.	Mac. III. Gr.
9	P. Z.	25	II.	Seit 6 Mon.	Keine.	Schmierkur vor 5 Monaten.	540 g. 28 cm.	Mac. III. Gr.
10	B. Sch.	29	II.	Seit 7 Mon.	Drüsen-schwellung. Exanthem.	Keine.	2875 g. 49 cm.	Leichter Ikterus, am 4. Tage syph. Exanthem.
10	K. B.	26	IV.	Seit $7^1/_2$ Mon.	Keine.	Schmierkur 3 Monate vorher.	2000 g. 43 cm.	Ascites, Macerat. II. Gr.

Wie aus Tabelle II ersichtlich ist, ist die Prognose für das Kind, wenn die Infektion schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft erfolgt, schon viel bedenklicher. Wie viel von der Schuld auf den Vater kommt, lässt sich leider nicht ersehen. Von den 11 Kindern wurden nur 3 lebend geboren, also nur 27,3%, davon war eines ein partus praematurus (Nr. 6), von den 2 anderen, die ausgetragen waren, zeigte das eine am 4. Tage syphilitisches Exanthem, das andere aber starb am 5. Tage nach der Geburt. Es ergibt sich also, da alle übrigen tot und maceriert geboren wurden, eine Morbilität von 100% und eine Mortalität, die nicht viel geringer ist, da vermutlich, einer alten Erfahrung gemäss, das Kind mit den syphilitischen Erscheinungen und vielleicht auch der Part. praematurus noch als ein Opfer der Krankheit ihrer Eltern zu Grunde gegangen sind, da „die Lebensfähigkeit der Frühgeburten bei Syphilis nahezu gleich Null ist“ (Kassowitz).

Was die vor- und frühzeitige Unterbrechung anlangt, so trat

1 Mal Abortus ein = 9 %
Part. immat. 3 = 27 %
Part. praemat. 5 = 45,5 %
} = 81,8 % vor- und frühzeitige Unterbrechung.

Ausgetragen 2 = 18,2 %

Die Zahl der tot und mehr oder weniger stark macerierten Früchte betrug wie erwähnt 8 = 72,7 %. Wir folgen dabei der Einteilung von Winckel in die 3 Grade der Maceration; 1. Grad, wenn bloss die Haut violett verfärbt oder stellenweise mit Blasen bedeckt ist; 2. Grad, wenn die Epidermis während der Geburt zum Teil oder ganz abgestreift ist und endlich 3. Grad,

wenn die Kopfknochen schlotternd, die Augenhöhlen leer und die Nabelschnur rotbraun imbibiert ist.

Interessant ferner mag der Umstand erscheinen, dass in allen Fällen, 7 an der Zahl, in welchen eine ordentliche Inunktionskur oder Hydrargyrumpeptonatbehandlung — bei Nr. 2 handelt es sich nur um eine 1malige Kalomelinjektion von 0,01 in der Gebäranstalt selbst — eingeleitet wurde, wohl die verschiedenen Syphilissymptome bei den Müttern verschwanden, jedoch nicht genügend war, um das Leben der Früchte zu retten. Einerseits mögen die Früchte schon vor Eingreifen der Kur in ihrer Ernährung und Entwicklung so alteriert gewesen sein, dass die Behandlung zu spät kam, anderseits mag die Intensität des Giftes, das ja in diesem Stadium dem Fötus am verderblichsten ist, wie man aus Erfahrung weiss, so gross gewesen sein, dass das eingeführte Quecksilber nicht im Stande war, die deletären Einflüsse zu paralysieren.

IV. Infektion während der Schwangerschaft.

Wenn wir nun die Fälle von Tabelle I. und II zusammenfassen, also alle jene Fälle, in welchen die Infektion während der Schwangerschaft erfolgt ist, so erhalten wir die Gesammtsumme 23 und die Resultate gestalten sich folgendermassen. Daneben stellen wir zum Vergleich die Angaben, wie sie M. Lutkowsky darüber aus der Berner Klinik veröffentlicht hat.

	Münchner Frauenklinik		Berner Frauenkl.	
Part. praematur.	10 = 43,5 %	= 60,8 %	33 %	60 %
„ immat. . .	3 = 13 %		27 %	
Abortus	1 = 4,3 %		0 %	

Ausgetragen und gesund . . . . . 6 = 26,1 %
Ausgetragen mit syph. Erscheinungen . . . 3 = 13,0 %
} = 39,1 % Ausgetrag. 40 % ohne näh. Angabe.

Totgeboren und maceriert 8 = 34,7 % . . . . 33 %
In den ersten Tagen gestorben 3 = 13 %

Sonderbarerweise stimmen die Statistiken aus den beiden Kliniken fast vollkommen miteinander überein. Es handelt sich wohl nur um einen Zufall, vielleicht auch halten sich die Verhältnisse innerhalb gewisser Grenzen ziemlich konstant. Sterblichkeit beträgt 73,6 %.

V. Fälle, in welchen die Infektion **vor** der Conception erfolgt ist.

Prüfen wir zunächst die Fälle 1—12, d. h. diejenigen, bei welchen die Infektion 11 Mon. bis 2½ Jahr von der letzten Niederkunft zurückliegt und stellen zum Vergleiche wiederum die Ergebnisse der Untersuchung in der Berner Klinik nach M. Lutkowsky, die ebenfalls einen Zeitraum von 2½ J. nach der Infektion umfassen, daneben

	Münchner Klinik		Berner Klinik	
Lebend geboren, aber in den ersten Tag. †	2 = 16,6 %	} 0 %		
Ausgetragen und gesund entlassen	1 = 8,3 %			
Part. praemat.	6 = 50 %	} = 91,6 %	. . . . . 43 %	} 100 % Frühgeb.
Part immat.	2 = 16,6 %		. 57 %	
Abortus	3 = 25 %		—	
Maceriert	6 = 50 %	} = 91,6 % Mortalität.		
Tot geboren	3 = 25 %			
Bald gestorben	2 = 16,0 %			

Tabelle III.

Mutter								Kind	
Nro.	Name	Alter	Partus	Vorausgegangene Geburten	Zeit der Infektion	Erscheinungen.	Behandlung	Gewicht und Länge	Sonstiges Verhalten
1	R. F.	22	I.	—	Vor 11 Monat.	—	—	12 cm	Leicht maceriert, tot
2	Th. W.	21	I.	—	Seit 1 Jahre	—	Einspritzungen, nicht bekannt welcher Art	1500 g 39 cm	Nabelschnur verfärbt Pemphigus syph. † 2. Tag
3	M. E.	31	I.	—	1 Jahr	—	—	2250 g 43 cm	Intrauterin abgestorben
4	L. K.	22	II.	1. Geburt Abortus von 3½ Mon.	1½ Jahr	—	Inject. von Hydrargyr. peptonatum.	250 g 22 cm	Macerat.
5	M. Str.	15½	I.	—	1 Jahr	—	Schmierkur vor 1 Jahre	1600 g 39 cm	Ascites. † einige Minut. nach der Geburt.

Mutter								Kind	
Nro.	Name	Alter	Partus	Vorausgegangene Geburten	Zeit der Infektion	Erscheinungen	Behandlung	Gewicht und Länge	Sonstiges Verhalten
6	A. R	21	III	1. Geburt Abortus vor 3 Jahren, angebl. im Anschluss an Unterleibsentzündung	1½ Jahr	–	Spritzkur vor 1½ Jahre	III. Part: 32 cm	Mac. II. Gr. Ascit Vergrösserung d. Leber.
7	A.Sch.	22	I.	–	1½ Jahr	Condyl. lat. Heiserkeit.	–	1705 g	tot; Es war Hydramnion vorhanden.
8	M. B.	18	I.	–	2 Jahre	Condylom. lata	Behandelt, keine näher. Angaben	2300 g 45 cm	Mac. III. Gr.
9	A.Sch.	20	I.	–	2 Jahre	Geschwoll. Drüsen in d. Leisten- und Halsgegend	Schmierkur vor 2 Jahren	1490 g 45 cm	Nabelschnur missfarben. verdickt. Ascites. Mac. II. Gr.
10	V.W.	19	I.	–	2 Jahre	–	Vor 2 Jahren mit **12 Calomel**-injektionen	3300 g 51 cm	kräftig und gesund.

11	W. E.	20	I.	–	2 Jahre	—	Schmierkur vor 2 Jahren	13 cm	Mac. III. Gr.
12	A. G.	26	III.	1. Geburt vor der Infektion. Frühgeburt, Kind lebt. 2. Geburt 9. immat. von 6½ Mon. †	2½ Jahr	Condylom. lata	—	2000 g 42 cm	Mac. III. Gr.
13	J. H.	33	IV.	Die Kinder der ersten 3 Geburten starben alle innerhalb der ersten 3 Wochen	5 Jahre	Ang. luetica Strahlige Narbenbildung, Sattelnase	7 wöchent. Behandlung vor 5 Jahren	37 cm	Mac. II. Gr.
14 u. 15	Th. Z.	32	I. u. II.	1. Geburt 3 Jahre 2. Geburt 6 „ nach der Infektion	6 Jahre	Narben von breiten Condylomen	15 wöchentl. Behandlung vor 6 Jahren	I. Geburt 48 cm 3000 g II. Geburt 46 cm 2562 g	Geringer Icterus, sonst vollständig gesund. gedeiht sehr gut.
16	B. K.	26	VI.	1-3. Geburt regelmässig mit gesunden Kindern. 4. u. 5. Geburt nach der Infektion mit maceriert. Kind.	4 Jahre	—	Schmierkur vor 4 Jahren	1750 g 41 cm	Mac. II.

Man ersieht also daraus die ungeheuere Sterblichkeit der Kinder, wenn die Infektion erst wenige Jahre zurückliegt. Nur in einem einzigen Falle (Nr. 10) wurde ein kräftiges und gesundes Kind von 51 cm Länge und 3300 g Gewicht geboren. Es ist das wohl dem Einfluss der zwei Jahre vorher durchgemachten Kalomelbehandlung zuzuschreiben. In 4 Fällen lag keine Behandlung vor, in den übrigen 6 Fällen vermochten die vor kürzerer oder längerer Zeit durchgemachten Kuren, wohl weil sie nicht hinreichend waren, das Schicksal der Kinder nicht abzuwenden.

Von den zwei Part. praemat., welche lebend geboren wurden, starben beide kurze Zeit nach der Geburt, also eine Gesammtsterblichkeit der Frühgeburten von 100%. Das stimmt mit den Angaben Kassowitz's überein, die sich dahin ausspricht, dass die Lebensfähigkeit der Frühgeburten bei Syphilis nahezu gleich Null ist.

Die 4 letzten Fälle 13—16 sind deshalb von Interresse, weil die Geburten mehrere Jahre seit der Infektion zurückliegen; bei 2 Fällen wurden trotz einer Zwischenzeit von 4 und 5 Jahren und trotz einer durchgemachten Kur macerierte Kinder geboren. Bei Fall 13 waren sogar schon ausgesprochene tertiäre Symptome vorhanden, ein Beweis, dass durch das tertiäre Stadium durchaus noch keine Sicherheit gegen hereditäre Uebertragung gegeben ist. Glücklicher war die Part. von Fall 14 und 15, da sie schon 3 Jahr nach der Infektion ein gesundes Kind gebar, das auch am Leben blieb, 6 Jahre darnach ein zweites von einer Entwicklung unter dem Durchschnitt, doch sonst ganz gesund. Die Ursache dieser Erscheinung dürfte wohl in der sehr

energischen Kur – sie dauerte 15 Wochen lang — der sich Part. vor 6 Jahren unterwarf, zu suchen sein.

Leider waren nicht mehr Fälle, die einem späteren Stadium der Syphilis entsprächen, wenigstens mit genaueren Angaben des Zeitpunktes, zu ermitteln, um daraus Schlüsse auf die Dauer der Vererbbarkeit der Lues zu ziehen.

Kassowitz nimmt an, dass die Dauer der Uebertragbarkeit bei spontan verlaufenden Fällen zwischen 5 und 12 Jahren betrage und sich bis auf zehn Früchte hintereinander erstrecken kann. Er gibt eine Durchschnittsziffer von 10 Jahren und ein Maximum von 14 Jahren an.

Nach Fournier ist eine Altersgrenze nicht festzustellen. Nach einer Reihe von Jahren verliert die Syphilis, wenn sie zu altern beginnt, auch ihre Vererbbarkeit in hohem Grade; doch kann sie auch im vorgerückten Alter, also auch noch als tertiäre Syphilis vererbbar sein.

Fassen wir nun die Fälle der Tabellen I bis III zusammen mit Ausschluss von Nr. 13—16 der Tabelle III, weil diese einem späteren Stadium der Syphilis angehören, so ergeben sich 36 Fälle, in welchen die Zeit der Infektion genau bekannt ist und in denen die Infektion, von der fraglichen Geburt an gerechnet, bis zu $2^1/_2$ Jahren zurückliegt. Die Resultate sind folgende:

Part. praemat. 16 = 44,4 %
„ immat. 5 = 13,9 % } = 69,4 % Frühgeburten.
Abortus . . 4 = 11,1 %
Tot u. maceriert 19 = 52,8 %.
Ausgetragen und gesund 8 = 22,2 %
Ausgetragen mit syphilit. Erscheinungen . . . 3 = 8,3 % } 30,5 % ausgetrag. Kinder.

Von den Ausgetragenen starben bald 4 = 11,1 %.

Da von den 69,4 % Frühgeburten 52,8 % tot und maceriert und die lebend geborenen 16,6 % gleich in den ersten Stunden und Tagen verstarben, so ergibt es auch hier eine Sterblichkeit von 100 % für die Frühgeburten.

Von den Ausgetragenen verschieden indess auch noch 11,1 %, so dass sich also bei syphilitischen Geburten innerhalb der ersten 2½ Jahren nach der Infektion eine Gesamtsterblichkeit von 80,5 % ergibt. Das stimmt bis auf ½ Prozent mit den Angaben Fourniers überein, der eine Mortalität von ⅘ innerhalb der ersten 3 Jahre findet. Bei unserer Statistik ist allerdings noch zu bedenken, dass die ausgetragenen und als gesund ohne syphilitische Erscheinungen entlassenen Kinder nur 7 Tage in Beobachtung blieben, dass also das eine oder andere eventuell doch zu grunde gegangen, so dass sich also die Mortalität noch um ein kleines erhöhen würde, nur um ein kleines, da ja die Prognose für das Kind, wenn die Infektion der Mutter erst in den letzten 4 Monaten erfolgt ist — und hier handelt es sich unter den 7 Fällen um 6 solche — nach den allgemeinen Erfahrungen auch für das weitere extrauterine Leben keine ungünstige ist.

Ausser diesen voraus abgehandelten Fällen, bei denen die Zeit der Infektion bekannt war, liessen sich noch 62 Fälle ohne Zeitangabe auffinden. Davon trugen 34 Partientes = 54,8 % Erscheinungen sekundärer Syphilis an sich, nämlich 32 Condylomata lata, 10 Exanthem, 2 Plaques muqueuses, bei 18 Frauen bestand berechtigter Verdacht, dass nur Syphilis des Vaters vorgelegen habe, 8 weitere befanden sich im

Stadium der Latenz und 2 waren bereits in ein ausgesprochen tertiäres Stadium eingetreten. Nur in zwölf Fällen war eine Behandlung vorausgegangen. Aus dem Mangel der genaueren Kenntnis der Zeit der Infektion und des Anteils des einen oder anderen oder beider der Erzeuger geht zur Evidenz hervor, dass diese Statistik an Beweiskraft und Wert verlieren muss.

Die geborenen Kinder verhalten sich folgendermassen:

I. Ausgetragen waren 17 = 27,4 %, davon waren

a) ganz ohne syph. Erschein. geb. 8 = 12,9 %
b) mit syphil. Erscheinungen „ 8 = 12,9 %

} = 16 = 25,8 % } lebende Kinder.

c) tot und maceriert . . . . 1 = 1,8 %.

Von den 16 lebenden Kindern starben 2 in den ersten Tagen; von den übrig bleibenden 14 wurden entlassen

a) gesund . . . . . 7 = 11,3 %,
b) mit syphilitischen Erscheinungen 7 = 11,3 %.

II. Frühgeburten

a) part. praemat. 36 = 58,1 %
b) part. immatur. 8 = 12,9 %
c) Abortus . . 1 = 1,8 %

} = 72,8 %

Von den 36 Part. praematur. wurden geboren

lebend 18,
davon starben . . 15,
tot und maceriert 18.

Es blieben also von Part. praematur. 3 = 8,4 % am Leben, wobei aber nicht ausgeschlossen werden kann, ob diese 3 Fälle nicht noch im Laufe der nächsten Wochen oder Monate zu grunde gegangen sind; es be-

trüge von dieser Möglichkeit abgesehen, die Sterblichkeit der Part. praematuri in diesem Falle nur 91,6%.

Am Leben insgesamt . . . 17 = 27,2%
In den ersten Tagen gestorben 20 = 32,3% } = 72,6%.
Tot und maceriert geboren . 25 = 40,3%

Die Mortalität betrug also 72,6%; zu erwägen ist dabei jedoch, daas noch manches Kind abgestorben sein mag, namentlich bestand Gefahr für die, welche gleich bei der Geburt syphilitische Erscheinungen zeigten, ferner ist zu bedenken, dass die Infektion mehrere Jahre, sogar einzelne bis 8 Jahre zurücklagern, soweit sich das annähernd bestimmen liess.

Zum Schlusse lassen wir noch 9 Geburten folgen, in denen mit Sicherheit Syphilis des Vaters angenommen werden muss. Es liess sich nämlich bei der Mutter weder anamnestisch — der Grundsatz mulieri ne mortuae quidem credendum est, geht doch etwas zu weit — irgend etwas auf Lues Bezügliches, so Auftreten von Geschwüren, von Ausschlag, von einer durchgemachten Kur erfahren, noch auch konnte, und darauf legen wir ein Hauptgewicht, objektiv das geringste nachgewiesen werden. Da es sich in 7 Fällen um ziemlich jugendliche Erstgebärende handelt, im Falle 8 um eine II. para, die erst 1½ Jahre vorher von einem ganz gesunden, noch jetzt am Leben befindlichen Kind entbunden wurde, und im Falle 9 um eine III. para, die zum erstenmale vor 3 Jahren und zum zweitenmale vor 1½ Jahren mit völlig gesunden Kindern niederkam, so ist, glaube ich, der negative Befund an syphilitischen Symptomen von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit; die Fälle sind folgende:

Tabelle IV.

Nro.	Mutter			Kind	
	Name	Alter	Partus	Länge und Gewicht	
1	M. H.	23	I.	?	tot, Ascites, vergrösserte Leber und Milz.
2	A. B.	21	I.	48 cm 2500 g	An Handflächen und Fusssohlen Pemphigusblasen. Sonstiges Befinden gut.
3	F. M.	27	I.	45 cm 2400 g	Maceration II. Gr.; geringer Ascites, an Händen und Füssen Zeichen von Lues.
4	M. M.	19	I.	35 cm 1540 g	tot. Psoriasis palm. et plantar. Ascites, starkes Ödem des Scrotums, Placenta speckig.
5	R. B.	23	I.	41 cm 1750 g	Mac. II. Gr. Sektion: bindegewebige Herde in Leber und Pankreas, Milz vergrössert, Epiphysenlinie des Femur stark gezackt.
6	L.W.	21	I.	41 cm 1850 g	lebensschwach, am ganzen Körper zerstreut. Pemphigusblasen: † am 2. Tage.
7	B. N.	19	I.	40 cm 1562 g	† 9. Tage. Sektion: Partielle Atelectase der Lungen, Milztumor, Ascites Scleroderma der Wangen, des Abdomens und der unteren Extremitäten.
8	M. G.	21	II.	39 cm 1250 g	Mac. der Haut an Händen und Füssen; Ascites, vergrösserte Leber, stirbt bald.
9	M.Sch.	26	III.	44 cm 2000 g	Part. praecipitatus. Pemphigus syphil. an Händen und Füssen.

Wir gehen wohl kaum fehl, wenn wir bei Fall 1, wo die Maasse und Gewichte fehlen, einen Part. praemat. annehmen. Sonach ergibt sich:

An der Grenze des Ausgetragenseins	1 = 11,1 %	
Part. praematur	7 = 77,7 %	= 88,8 %
Part. immatur	1 = 11.1 %	
Tot oder maceriert geboren	4 = 44,4 %	
Bald gestorben	3 = 33,3 %	
Am Leben geblieben . . .	2 = 22,2 %	

Von den 2 am Leben gebliebenen Kindern ist es fraglich, ob sie vielleicht doch noch im Kampfe gegen die Erbschaft des Vaters zu Grunde gegangen sind. Sie als am Leben bleibend angenommen ergibt sich eine Mortalität von 77,8%, ein für ausschliesslich väterliche Vererbung der Lues ausserordentlich hoher Prozentsatz. Alle Autoren fanden, dass die Sterblichkeit für alleinige väterliche Lues eine weit geringere ist als bei Syph. beider Eltern oder der Mutter allein. So fand Fournier eine Morbidität von 37 % und eine Mortalität von 28%. Nach Finger verdankt die väterliche Lues die relative Gutartigkeit wohl dem Umstande, dass das vom Vater her syphilitische Kind im Uterus einer gesunden Mutter, mit gesundem Nährmaterial genährt und dadurch ein Teil der Schäden paralysiert wird.

Was die Ursache der hohen Sterblichkeit in unserer Statistik anlangt, so ist dieselbe mit Sicherheit nicht zu eruiren. Es mag vielleicht damit zusammenhängen, dass es sich um ziemlich frische, erst kurz bestehende Fälle väterlicher Syphilis handelte, während Fournier seine Durchschnittszahlen aus allen mög-

lichen Fällen jüngeren und älteren Datums berechnet hat, vielleicht mag es auch damit in Zusammenhange stehen, dass bei der kleinen Anzahl der Fälle, die an sich schon wenig zur Statistik geeignet sind, der Zufall gerade die schwersten Fälle herausgegriffen hat aus der grossen Zahl väterlicher Syphilis, der grossen Zahl, sage ich; denn Lues des Vaters ist in der That viel häufiger als es aus der kleinen Anzahl von 9 Fällen erscheinen möchte, die, da genügende Beweise vorlagen, allein ausgewählt und zur Statistik verwertet werden konnten. So ist nach den Untersuchungen von Kassowitz väterliche Syphilis viel häufiger als die mütterliche. Von den oben erwähnten Gesichtspunkten aus kann unserer Statistik in diesem Teile eine nur relative Richtigkeit zugesprochen werden.

Werfen wir nochmals einen Rückblick auf die sämtlichen 109 Fälle, in denen Syphilis der Eltern vorgelegen hat, ohne Rücksicht darauf, wann die Infektion stattgefunden oder welchen Anteil an der Krankheit der eine oder andere der Erzeuger hat, so erhalten wir folgende Resultate:

78 Kinder wurden nicht ganz ausgetragen zur Welt gebracht; sie verteilen sich in der Weise:

Part. praematur . 59
Part. immatur . . 14 } = 78 = 71,6 %.
Abortus 5

Davon blieben nur 3 bis zum 7. Tage am Leben, es ergibt sich somit eine **Sterblichkeit von 97,2 %**, d. h. **es bleibt nur ganz ausnahmsweise eine syphilitische Frühgeburt am Leben.**

Was die Anzahl der Frühgeburten anlangt, so über-

trifft sie die Berechnungen anderer Autoren um ein Beträchtliches. So fand Whitehead einen Prozentsatz von 45, Rosen einen solchen von 46; womit diese beträchtliche Differenz zusammenhängt, weiss ich nicht. Vielleicht erklärt sie sich aus dem Umstande, dass unter den 109 Fällen etwas mehr als die Hälfte Erstgebärende sind und deshalb infolge ihres jugendlichen Alters recentere Formen der Syphilis hatten, als man bei älteren Mehrgebärenden im allgemeinen anzunehmen berechtigt ist. Oder sollten diese Forscher den Begriff der Frühgeburt weniger weit ausgedehnt haben als wir es gethan? Bei unserer Berechnung wurde jedes Kind, dessen Körperlänge unter 48 cm und dessen Gewicht unter 2700 im Durschschnitt zurückblieb, als nicht ganz ausgetragen, als frühgeboren bezeichnet. Tot und maceriert geboren wurden von den 109 Fällen 46 = 42,2 %; für die Frühgeburten macht das einen Prozentsatz von 58 aus; Kassowitz fand denselben sogar noch höher.

Ausgetragen wurden im ganzen 21 Schwangerschaften = 28,4 %.

Davon ohne syph. Erscheinungen	17
mit „ „	13
tot und maceriert	1

Am Leben blieben von der Gesammtheit 25,7 %, also ergibt sich eine Mortalität von **74,3** %; eine Behandlung trat in 32 Fällen ein = 29 %. Man sieht daraus, dass, selbst die nicht seltenen Fälle alleiniger väterlicher Syphilis abgerechnet, immerhin noch eine recht beträchtliche Anzahl Luetischer vorhanden ist, bei denen trotz der scheinbaren Aufklärung der niederen Volksmassen über die Gefährlichkeit der Krankheit dennoch die Lues ohne Behandlung, spontan verläuft

und so ihre verheerenden Wirkungen in voller Intensität auszuüben vermag. Obwohl nun in vielen unserer Fälle die Kur ungenügend gewesen sein mag — wiederholte Schmierkuren machte keine der Part. durch — so ist doch nicht zu leugnen, dass die Sterblichkeit der Kinder dadurch herabgedrückt wurde; denn während Fournier berechnet, dass in den Fällen, in welchen Lues wegen Nichterkennung oder Gleichgiltigkeit nicht behandelt wurde, die Sterblichkeit der Früchte 83% betrug, ergab sich bei uns eine solche von nur 74,3%. Inwieweit Zufälligkeiten im Spiele sind, lässt sich allerdings nicht feststellen.

Es erübrigt mir noch zum Schlusse die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat v. Winckel für die gütige Ueberlassung des Materials sowie für die sonstigen Unterstützungen den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Benützte Litteratur.

1. Bärensprung, Hereditäre Syphilis.
2. Finger, die Syphilis und die venerischen Krankheiten 1896.
3. Fournier, die Vererbung der Syphilis, deutsch von Dr. Finger. 1892.
4. Kassowitz, Vererbung der Syphilis, medizin. Jahrbücher, herausgeg. von der Gesellschaft der Aerzte, Jahrg. 1875.
5. Mendelsohn Max., Welchen Einfluss hat die Lues der Eltern auf Schwangerschaft u. Frucht? Dissert. Berlin 1887.
6. Lutkowsky Maria, Einige Daten über Einfluss der Syphilis der Mutter auf den Verlauf der Schwangerschaft. Dissertation, Bern 1884.
7. v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.